

FAKTA PÅ BORDET

Astri Sivertsen
Alf Oxem (foto)

I hvilken grad – og hvor lenge – blir fisken skremt av seismisk aktivitet? Havforskningsinstituttet benyttet seks fartøyer under sommerens innsamling utenfor Vesterålen for å finne svar. Vi mønstret på ei fiske-skøyte for å følge prosjektet. ➔

PÅ FORSKNINGSTOKT I VESTERÅLEN. Forsker Tor Ivar Halland måler, Tom Steffensen (med ryggen til) sløyer, mens skipper Mikal Steffensen klepper om bord nye blåkveiter på Klotind.

Fiskeskøyta *Klotind* legger ut fra kaia på Stø i Vesterålen en tidlig morgen i juli. Oppdraget er å finne ut hvordan seismikkinnsamlingen virker inn på fangsten.

Sjøværet starter klokka 0630, og skipper Mikal Steffensen vet nøyaktig hvor på Storegga blåkkeveita står.



SJØVÆRET GÅR MOT SLUTTEN. Skipper Mikal Steffensen er sterk motstander av oljevirkosomhet utenfor Vesterålen. "De vil røre ved fiskens vugge," sier han.

Den bratte skrenten i kontinentalsokkelen er hjem for store fiskestammer, og ligger midt i leia for kartleggingen av mulig olje og gass i Nordland VII. Seismikkskipet *Geo Pacific* vises tydelig på kartplotteren i styrehuset.

Den 50 fot store autolinebåten *Klotind* er leid inn av Havforskningsinstituttet i Bergen, og er et av fem fiskefartøy som er med i prosjektet, finansiert av Oljedirektoratet. Prosjektet skal kartlegge i hvilken grad seismikkinnsamlingen skremmer vekk fisken.

For å finne det ut, skal fem fiskebåter fiske før og under innsamlingen og til fangstmengdene er tilbake på normalt nivå igjen. I tillegg deltar forskningsfartøyet *Håkon Mosby. Geo Pacific* startet operasjonene 29. juni. Det er nå 16 dager siden.

På veien ut til feltet flyr en flokk lundefugler forbi baugen, og vi ser ryggen på to vågehvaler stikke opp av havflata tett innpå en sildestim som pisker opp vannet noen meter unna oss. Bakom båten utgjør måkene en levende kjølvannsstripe.

Et par timer etter at vi gikk fra land, setter Terje Hermansen ut lina. Han knytter sammen de 18 stampene med ferdig egnet line som står stablet på dekk. Hele lina har 5500 kroker med biter av sild festet på, og den er 10 kilometer lang. For at den skal synke ned til havbunnen der blåkkeveita står, fester han et søkke mellom annenhver stamp. Søkkene er brostein kjøpt på Byggmakker, og de veier 3,8 kilo hver. På Storegga faller bunnen bratt fra 100–200 meters dyp ned til om lag 900 meter. Her er det et rikt fiske, særlig av kveite, lange og brosme. Lokalkjente skipperer trenger ikke sonar for å finne fisken. De vet av erfaring hvor de skal sette bruket.

Klotind setter lina som den pleier, ned på 360-370 favner. Det er nær 700 meter under havoverflaten. Klokka 10 er lina ute. *Klotind* snur og begynner å gå tilbake til start, der utsettinga begynte. Det betyr tre og en halv times venting for mannskapet. De tar seg en strekk



SLØYER KVEITE. Tom Steffensen sløyer kveita før han hiver den ned i lasterommet.

på køya nede i båten eller setter seg ut på dekk for å nyte sola. Bare skipperen er igjen i styrehuset, hvor han sitter omgitt av instrumenter og dataskjermer: Ekkolodd, kartplotter, radar, VHF-radio og et eget nødsamband direkte til hovedredningssentralen i Bodø.

Fiskerikyndig

På kartplotteren ser vi at *Geo Pacific* og de to følgebåtene er fem sjømil unna. Seismikkfartøyet har tidligere brukt luftkanonene bare 0,6 sjømil fra der hvor *Klotind* setter lina. Steffensen har snakket med den fiskerikyndige om bord på *Geo Pacific* hver dag over VHF-en mens innsamlingen har

pågått, unntatt i dag. Samtalene går stort sett ut på å få vite hvor seismikkskipet ligger, og om det er forsinkelser.

Seismikkskipet bruker 10 timer på turen nordover, og 13 timer sørover. Det er fordi det da går mot Golfstrømmen. Dessuten trenger skipet tre timer på å snu, forklarer han. Fiskebåtene er pålagt å respektere sikkerhetssonen rundt skipet. Den er fire nautiske mil bak skipet, og to nautiske mil rundt.

Jeg benytter ventetida til å spørre Steffensen – som er 29 år og har vært fisker siden han var 18 – om hvordan

folk her ser på muligheten for at det blir oljeutvinning utenfor Lofoten og Vesterålen.

"Motstanden mot olje er enda større nå enn før," svarer han. Flertallet er mot, både i Øksnes og på Andøya, forteller han. Kommunene med flest tilhengere er Bø og Hadsel. Bø fordi det er mye fraflytting og de håper på arbeidsplasser, og Hadsel fordi det ikke er en fiskerikommune.

De har mest havgående trålere, og de bryr seg ikke, ifølge han.

Selv er han sterk motstander av olje-

virkosomhet her. Grunnen er at havområdene utenfor Lofoten og Vesterålen er verdens mest fiskerike hav, og oppvekstområde for utrolig mye fisk. Han ramser opp: torsk, sild, hyse, sei, blåkkeveite, lange og uer.

Han mener det er altfor risikabelt å tulle med de dyrebare fiskeressursene, og at det er altfor lite kunnskap om hva oljevirkosomheten kan føre til.

Fiskens vugge

"De vil røre ved fiskens vugge. Men ingen kan svare på hva som skjer med



SETTER UT LINA. Skipper Mikal Steffensen har klar 18 stamper med egnet line, totalt 5500 kroker.

larver og egg som farer forbi, og hva som kan skje med for eksempel sildebestanden,” sier han.

Mikal Steffensen sitter i det lokale styret i Norges Fiskarlag, og mener det er stor forskjell på å drive fiske her og i Nordsjøen.

Stedbundne

“I Nordsjøen er det store, havgående fartøy som kan flytte på seg. Men vi er stedbundne, og fiskebruk og butikker på land er avhengige av oss. Hele samfunnet er avhengig av fisken,” sier han.

Likevel ville han være med på forskningsprosjektet som er betalt av Oljedirektoratet. Fordi kunnskap er viktig, og fordi det er et interessant prosjekt. Og fordi han hevder at fjorårets seismikkinnsamling førte til at seien og hysa forsvant, og ikke kom igjen før i november. Vanligvis har sei- og hysefisket vært veldig bra fra august, forteller han.

Han håper at forskningen skal kunne gi grunnlag for en bedre erstatningsordning for tapt fangst.

Ifølge Steffensen fikk fiskerne bare erstatning for tapt fangst i fem dager etter at seismikkinnsamlingen var avsluttet. Erstatningsnemda henviste til

Nordkappbankforsøket som ble utført av Havforskningsinstituttet i 1996. Det viste at fangstene av torsk og hyse gikk ned som følge av seismikkinnsamling, men undersøkelsen ble avsluttet fem dager etter at innsamlingen var over. Nettopp derfor er det viktig for Steffensen og de andre fiskerne å dokumentere hvor lang tid det faktisk tar før fisken er tilbake.

Prisen på et sjøvær – inkludert agn og drivstoff og utgifter til egning – er ifølge Steffensen 10 000 kroner. Lån, avdrag og forsikring på *Klotind*, som han kjøpte i mai for fire millioner kroner, kommer i tillegg. Vanligvis har han tre sjøvær i uka, og han er avhengig av jevn inntekt hele året for at det skal gå rundt økonomisk.

Dårlig marked

Det tærte på økonomien at de gikk fire måneder uten inntekt i fjor, forklarer han. Dessuten var det en dårlig vinter, og de fikk problemer med å levere fisken siden brukene ikke fikk solgt den videre. Folk i Europa fikk dårligere råd på grunn av finanskrisa, og islendinger og russere dumpet billig torsk på markedet. Betalingen fiskerne får per kilo torsk de leverer har gått ned fra

27 kroner i snitt til 15 kroner i løpet av siste år.

Frikjøp

Den eneste grunnen til at fiskerne lot Oljedirektoratet “få lov” til å samle inn seismikk i år, er at over 100 båter er kjøpt fri: “Hadde vi villet, så hadde vi stoppet dem. De har turet fram som de har villet. Men når de begynner å komme opp i fjæresteinene og potetåkrene våre, da må vi knurre litt.” *Klotind* har nådd tilbake til utgangspunktet, og klokka 1330 begynner mannskapet å ta inn lina. De bruker først en halv time på å ta inn tampen, dreggene og blåsene. Havhestene begynner å flakse med vingene og posisjonerer seg rundt båten. Mannskap, skipper og forsker inntar plassene nede på dekk.

Klokka 1400 klepper Steffensen den første blåkveita fra båtripa og ned i karet til Tor Ivar Halland, tekniker fra Havforskningsinstituttet. Han tar opp kveita og legger den på målebrettet sitt. Så velger han art og lengde på noe som ser ut som en krysning mellom et strykebrett og et tangentinstrument. Han trykker på brettet der sporen slutter, og det gir fra seg et pip som høres

ut som strekkodeleseren i et kassaapparat. Den forteller at opplysningene er registrert og lagret.

Terje Hermansen og Tom Steffensen, som er faren til Mikal og som skal ta over båten når sønnen reiser på ferie i morgen, bløgger og sløyer. Hermansen hiver kveita ned i et plastrør som fører ned til lasterommet. Hele operasjonen er over på noen sekunder. Den gjentas om igjen og om igjen i de fem og en halv timene det tar å få opp lina. Hver eneste fisk blir registrert, men skatene og isgaltene blir kastet over bord etterpå. Dem er det ingen som vil kjøpe. Men måkene tar begjærlig den maten de får.

Arbeidsdeling

Besetningen veksler på arbeidsoppgavene, og skipper Steffensen tar over målebrettet når Halland trenger en pause. Vanligvis er de to forskere om bord for å kunne avlaste hverandre, men denne uka er de bare én per fartøy.

18 stamper er ikke mye, ifølge Halland. Vanligvis setter *Klotind* 27 stamper, men har kuttet ned på bruket siden det bare er én med fra Havforskningsinstituttet.

“Det er en lett dag i dag. Men hvis det blåser mer enn en liten bris, er det

et helvete å stå der,” sier han.

Lengden på fisken sier noe om alderen, og når landingsseddelen er fylt ut på fiskemottaket, kan de også regne ut vekta. Innimellom tas det stikkprøver av mageinnholdet for å se hva fisken beiter på, og for å se om den er på gjennomreise.

Havforskningsinstituttets forskningsfartøy *Håkon Mosby* gjør en rekke andre målinger i tillegg. Fartøyet undersøker ikke bare de kommersielle fiskeslagene, men tar også prøver at plankton og krill, som er mat for fisken og andre sjødyr.

Klokka 1930 er fisket over. Halland og Steffensen er enige om at fangsten er bedre enn i går. Hvor mye bedre får vi vite når havforskeren har fått lastet opp dataene fra målebrettet inn på den bærbare pc-en som står oppe i styrehuset.

På veien tilbake til Stø har Steffensen radiokontakt med hvalskuta *Uregutt*, hjemmehørende i Vestvågøy. Skipperen om bord klager over at hvalene han har sett i dag er for små: “Ikke nokka å skyte på.”

Hvalen er en ikke ubetydelig del av næringsgrunnlaget i Vesterålen. Ikke bare den som skytes og spises, men like mye den som turistene betaler hundrevis av kroner for å se på. I går var det med 90

turister ut på havet fra Stø. Hvalsafari har blitt stor butikk både her i Øksnes kommune og på Andøya.

Halland har regnet sammen kolonene sine på pc-en. Dagens fasit er 1536 fisk. Det betyr 70 kilo på stampen, og det er, som han trodde, litt bedre enn i går. Han får hjelp av Steffensen til å fylle ut loggen. Klokkeslett og posisjoner skrives ned og kontrolleres.

Tåke

På vei inn til land kjører vi inn den tette skodda som vi har sett ligge langs land siden i formiddag. Jeg spør Steffensen om han ofte var med faren i båten hans da han var liten, og han svarer at han var så sjøsyk at han ikke orket.



TIDLIGERE RORBU. I dag forskningscenter på Stø i Øksnes kommune.



FORSKERE I ARBEID. Roar Skeide (til venstre) og Are Salthaug fra Havforskningsinstituttet studerer data fra sommerens tokt.

SOMMERNATT PÅ STØ. Fiskeskøyta *Klotind* har lagt til kai for å levere dagens fangst.

Han innrømmer at sjøverket fortsatt sitter i. Særlig om vinteren når han ikke kan se horisonten. Oljeutvinning blir nok en gang blitt et diskusjonstema i styrehuset.

“Hvorfor begynne å ta opp oljen nå? Vi har jo penger nok. Hvorfor ikke om 10-20 år?” spør Tom Steffensen. Han er redd seismikkinnsamlingen bare er begynnelsen: “Nå har de fått én finger. Neste gang tar de hele handa.”

Vel i havn

Rett før klokka 23 legger vi til kai i den lyse nordlandsnatta som akkurat nå er ganske grå. Steffensen klatrer opp i heisekrana på mottaket og vinsjer stamperne på land. Der jobber finske ungdommer med å rense lina og sette på agn til neste sjøvær. På grunn av skodda er det kaldt nok til at fisken kan ligge i lasterommet til mottaket åpner. Sjøværet er over, og vi går hver til vårt.

Litt lenger sør i havna holder havforskerne til. I et rødmalt hus går 22 mennesker skift så lenge feltarbeidet varer. “Rorbua” – en betegnelse som utleierne bruker om det meste av husrom her i området – er base for havforskerne mens de hviler ut mellom toktene.

På spisebordet i det felles oppholdsrommet ligger datasentralen, en ganske vanlig, bærbar pc.

Denne uka bor det fire forskere på Stø, men det er bare toktleder Are Salthaug og ingeniør Roar Skeide som har kommet hjem fra dagens tokt når jeg banker på døra seint på ettermiddagen.

Unik undersøkelse

De forklarer og viser fram kart og grafer på pc-en. På skapdørene i kjøkkenet ved siden av er det limt opp ark med kurver som viser fangsten til hver enkelt fiskebåt. Denne undersøkelsen er ifølge Salthaug den første i sitt slag i verden.

“Det er helt essensielt at vi er med ute på det aktive fiskeriet. Fiskerne sitter på mye kunnskap, og de har mange interessante observasjoner om sammenhenger i havet.”

Roar Skeide kan fortelle at det er mye kommunikasjon mellom fiskerne og de fiskerikyndige om bord i seismikkskipene.

Linebåtene er mer smidige, og har brukene ute i kortere tid, mens garnbåtene setter bruk i to-tre døgn. Derfor er det vanskeligere for dem å tilpasse seg seismikken.

Bra torskefiske

Forskerne gir litt bakgrunn om tilstanden til de ulike fiskeslagene. Torskefisket har vært veldig bra i vinter, og det er sunne og bærekraftige bestander av både hyse og sei. Ueren har vært hardt beskattet, trolig fordi mye yngel ble fisket opp av rekruttlere på 1980-tallet, men bestanden er på vei opp. Blåkveitefisket er strengt regulert med lave kvoter, og *Klotind* hadde ikke kunnet fiske blåkveite på denne tida hvis det ikke hadde vært for prosjektet. Dette fordi det er utenfor perioden det er tillatt å fiske blåkveite.

Verdifull

“Blåkveita er så verdifull at det er ekstra interessant å se om den blir skremt, fordi det får så store konsekvenser for dem som er involvert,” hevder Salthaug.

For at forskningsdataene skal bli best mulig, må fisket foregå etter strengt fastsatte regler. Hver enkelt båt fisker på nøyaktig samme sted gjennom hele perioden. Fiskeredskapen skal være det samme, og agnet skal være helt likt. Derfor er det kjøpt inn en palle med agn som står inne på bruket på

Stø. Det skal brukes under hele forskningsperioden.

Lærerikt

Ifølge Salthaug foregår prosjektet under realistiske forhold, og det har høy økologisk validitet. Dessuten er prosjektet konkret, og etter hans mening svært lærerikt for forskerne.

Klokka nærmer seg 23. Forskerne synes det er tid for å bevilge seg litt søvn før neste tokt. ❄

Forsker på skremmeeffekt

Forskningsprosjektet om skremmeeffekten på fisk ble gjennomført i den nordlige delen av seismikkområdet i Vesterålen. Prosjektet skal skaffe ny kunnskap om hvordan og i hvor stor avstand fra seismikkskipene fisken blir skremt, og hvor lang tid det tar før fisken blir normalt igjen etter at seismikkinnsamlingen er avsluttet.

Prosjektet utføres av Havforskningsinstituttet (HI) på vegne av Oljedirektoratet, og har en kostnads-

ramme på 25 millioner kroner. HI har lagt opp prosjektet med innspill fra en referansegruppe, hvor fiskernes organisasjoner og lokale politikere er representert.

HI leide inn fem lokale fiskebåter som startet prøvefiske 17. juni, 12 dager før seismikkinnsamlingen begynte i Vesterålen. Båtene fisket under hele seismikkinnsamlingen, og fortsatte til fangstene var normale igjen. I tillegg til de lokale fiskebåtene var HIs

forskningsfartøy *Håkon Mosby* med i prosjektet.

For at det skulle være mulig å gjennomføre undersøkelsen, inngikk Oljedirektoratet en frikjøpsavtale med rundt 120 fiskere i de aktuelle områdene. Avtalen innebar at fiskerne ble kompensert for å la være å fiske når det kunne være til hinder for seismikkinnsamlingen.

Resultatet av forskningen skal foreligge i løpet av våren 2010. ❄

Seismikken vel i havn. ➔

Mens fiskeskøyta *Klotind* gjør sine fangster i følgeforskningens navn, siger seismikkfartøyet *Geo Pacific* ufortrødent videre noen sjømil lengre ute. Bortsett fra *Klotind* er det ingen andre fiskebåter å se denne julidagen. Med sitt vidtrekkende slep fortøner *Geo Pacific* seg som et stort havfiskefartøy når hun sliter seg gjennom bølgene i lett tåke. I cirka tre knops fart slepes åtte lyttekabler med 100 meters avstand mellom hver. Kablene, som er mer enn fem kilometer lange, fanger opp retursignalene fra undergrunnen. I disse signalene, som gjennom høsten og vinteren blir

prosessert og tolket, finnes kanskje indikasjon på det nasjonen vil ha svar på – er det olje og gass utenfor Vesterålen (samt Lofoten og Troms som også omfattes av de treårige undersøkelsene)? Fra dekket på redningsskøyta *Knut Hoem*, fortøner seismikkinnsamlingen seg fredelig. Smell fra luftkanonene er ikke hørbare over havflaten, selv på et par hundre meters avstand. Det er øredøvende stille på havet bortsett fra motorduren fra redningsskøyta. Hvor kraftige lydølgene er fra fiskens perspektiv, kan forskningsresultatene fra *Klotind* og de andre følgeforskningfartøyene trolig gi flere svar på. (Bjørn Rasen og Bjørn Erik Rygg Lunde, foto).



Fremmed fugl i fiskefatet



FLERE ROLLER: Skipper Mikal Steffensen tar sin torn ved målebenken.